

Раздел - «А» (0610/11/17)

1. Какой процесс в клетках растений использует хлорофилл?

- A. рост
- B. питание
- C. движение
- D. дыхание

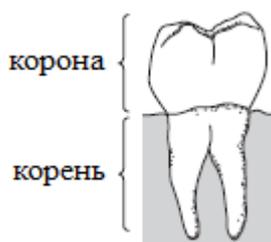
2. В таблице приведены научные названия четырех членов семейства кошачьих.

Распространенное имя	Научное название
Леопард	<i>Panthera pardus</i>
Лев	<i>Panthera leo</i>
Оцелот	<i>Leopardus pardalis</i>
Тигр	<i>Panthera tigris</i>

Какое утверждение является верным?

- A. Все четыре кошки являются представителями одного и того же вида.
- B. Леопард и оцелот - представители одного и того же рода.
- C. Леопард, лев и тигр принадлежат к одному роду.
- D. Леопард, лев и тигр являются представителями одного и того же вида.

3. Диаграмма показывает тип зуба

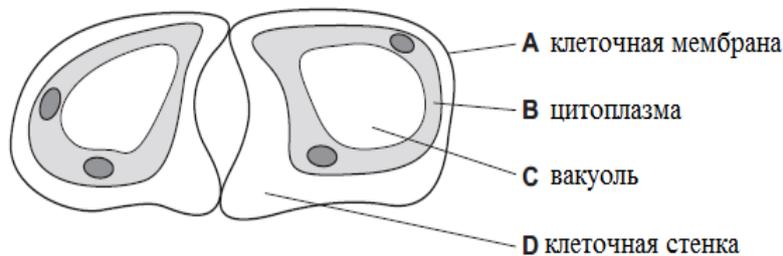


Используйте ключ, чтобы идентифицируй зуб.

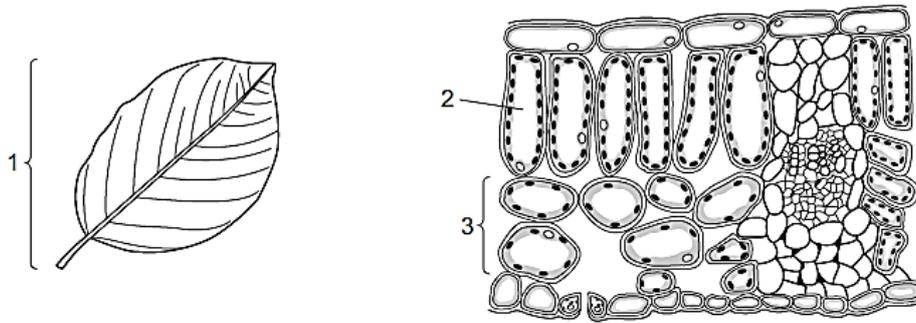
- 1. корень делится на две части перейти к 2
- корень не делится на две части перейти к 3
- 2. высота короны больше длины корня A
- высота короны меньше длины корня B
- 3. уплощенная (гладкая) корона C
- ребристая корона D

4. Диаграмма показывает рисунок замыкающих клеток растений.

Какая маркировка является не правильной?



5. Диаграмма показывает лист и его внутреннюю структуру.



Каковы уровни организации помеченных структур?

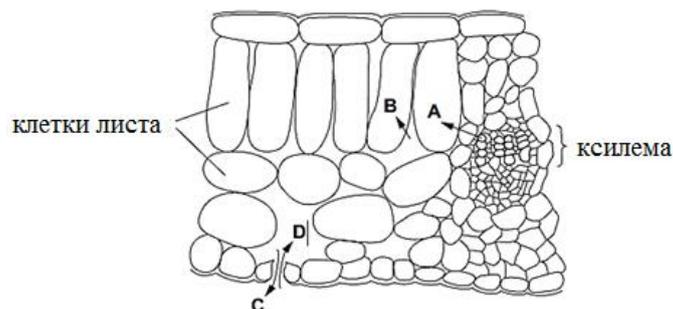
	1	2	3
A	Клетка	Ткань	Система органов
B	Орган	Клетка	Ткань
C	Система органов	Ткань	Клетка
D	Ткань	Клетка	Орган

6. Какие химические барьеры препятствуют передаче патогенных микроорганизмов?

- A. слизь и желудочная кислота
- B. слизь и лейкоциты
- C. кожа и волоски в носу
- D. кожа и желудочная кислота

7. На диаграмме показан поперечный срез внутренней части листа.

Отметьте стрелкой часть обозначающая диффузию кислорода во время фотосинтеза?



8. Что помогает поддерживать растения?

- A. Давление падающая на внутреннюю часть клеточной вакуоли
- B. Давление падающая во внутрь хлоропласта
- C. Давление падающая наружу на клеточные стенки
- D. Давление падающая во внутрь ядра

9. Что из ниже перечисленных переваривается протеазой?

- A** ■
- B** ●
- C** ■—■—■—■
- D** ●—●—●—●
- КЛЮЧ**
- аминокислота
 - глюкоза
 - химическая связь

10. Какой фермент используется для производства прозрачного яблочного сока?

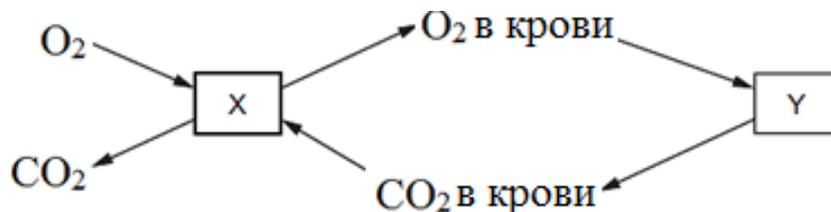
- A. Амилаза
- B. Липаза
- C. Пектиназа
- D. Протеаза

11. Каков оптимальный pH для ферментов желудка?

- A. pH 2
- B. pH 7

- C. pH 9
- D. pH 12

12. Какое сырье необходимо для фотосинтеза?
- A. углекислый газ и вода
 - B. свет и подходящая температура
 - C. кислород и углекислый газ
 - D. вода и подходящая температура
13. Какая структура растения содержит ионы магния?
- A. целлюлоза
 - B. хлорофилл
 - C. гемоглобина
 - D. крахмал
14. Что необходимо увеличить в рационе человека, страдающего запорами?
- A. жиры
 - B. мышечные волокна
 - C. железо
 - D. белок
15. Какая химическая реакция происходит во рту?
- A. Жиры перевариваются в жирные кислоты и глицерин.
 - B. Жиры перевариваются на более простые сахара.
 - C. Крахмал переваривается в более простые сахара.
 - D. Крахмал переваривается в аминокислоты.
16. Диаграмма представляет обмен газов во время дыхания (вдох и выдох) в организме.



Что представлено X и Y?

	X	Y
	Легкие	Воздух
	Легкие	Клетки тела
	Клетки тела	Воздух
	Клетки тела	Легкие

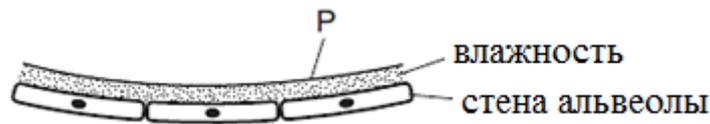
17. В таблице приведены сведения о мочеvine.

Какой ряд является правильным?

	Вещество, из которого образовалась мочеvина	Орган, который образует мочеvину	Орган, который выделяет мочеvину
A	Аминокислоты	Почки	Мочевой пузырь
B	Аминокислоты	Печень	Почки
C	Жирные кислоты	Почки	Мочевой пузырь
D	Жирные кислоты	Печень	Почки

18. Диаграмма показывает площадь поверхности газообмена человека, который только что выкурил сигарету.

Вещество P может вызывать рак.



Определите вещество «Р»:

- A. Углекислый газ
- B. Окись углерода
- C. Никотин
- D. Смола

19. Какой метод контроля над рождаемостью работает, предотвращая образование яйцеклетки?

- A. Презерватив
- B. Противозачаточная таблетка
- C. Мониторинг температуры тела
- D. Вазэктомия

20. Какой фактор окружающей среды не всегда является обязательным требованием для прорастания семян?

- A. свет
- B. кислород
- C. подходящей температуры
- D. вода

21. Показаны четыре процесса, связанных с родами.

1. перерезание пуповины
2. сокращение мышц в стенке матки
3. расширение шейки матки
4. проход ребенка через влагалище

В какой последовательности эти события обычно происходят?

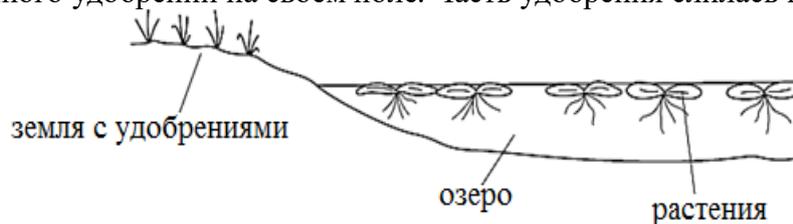
- A. 2 → 3 → 1 → 4
- B. 2 → 3 → 4 → 1
- C. 3 → 2 → 1 → 4
- D. 3 → 2 → 4 → 1

22. У некоторых млекопитающих аллель коричневого цвета шерсти доминирует над аллелем белого окраса шерсти.

Какой процент потомства будет белым, если сделать скрещивание между двумя гетерозиготными млекопитающими?

- A. 0%
- B. 25%
- C. 50%
- D. 100%

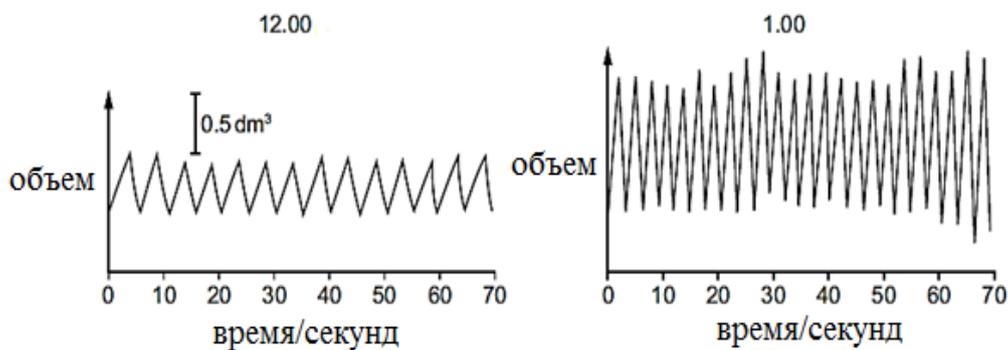
23. Фермер положил немного удобрений на своем поле. Часть удобрения слилась в близлежащее озеро.



Как влияет удобрение на рост полевых растений в полевых условиях и растений в озере?

	Рост растений на грунте	Рост растений на озере
A	снизилась	снизилась
B	снизилась	выросла
C	выросла	снизилась
D	выросла	выросла

24. Диаграммы показывают глубину и частоту дыхания человека между 12.00 и 13.00.



Что происходит с дыханием человека между 12:00 и 13:00 времени?

	Глубина дыхания	Частота дыхания (скорость)
A	уменьшается	уменьшается
B	уменьшается	увеличивается
C	увеличивается	уменьшается
D	увеличивается	увеличивается

25. В таблице показано количество углекислого газа в атмосфере за три разных года.

Годы	1930	1980	1990
диоксид углерода / частей на миллион	300	330	370

Какова наиболее вероятная причина этого изменения?

- A. уничтожение тропических лесов
- B. увеличилось использование удобрений, содержащих азот
- C. загрязнением воздуха диоксидом серы
- D. воду подниматься на уровень моря